Báscula Dietética/de Gimnasios Rice Lake

Serie 140-10-7

Revisión del programa de software 11387

Instrucciones Técnicas y de Operación



RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS
Ser los mejores bajo cualquier medida™

118988

Tabla de Contenidos

Seminarios de capacitación técnica están disponibles de Rice Lake Weighing Systems. Pueden ver las descripciones de los cursos y las fechas al ***www.rlws.com*** *o las pueden obtener por llamar al 715-234-9171 y preguntar por el Training Department [Departamento de Capacitación].*

Noviembre, 2010

1.0 Introducción

La Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios es ideal para uso en gimnasios, centros de lucha libre y boxeo, e instalaciones de manejo del peso. Esta báscula es duradera, fue diseñada para proveer mediciones de peso precisos, fiables y repetibles, y tiene características que les permiten tener un proceso de pesaje rápido y conveniente.

Se puede ver o descargar este manual desde el sitio web de Rice Lake Weighing Systems al www.ricelake.com/health. Información técnica sobre este producto y otros productos médicos está disponible en el sitio web de Rice Lake Weighing Systems. Rice Lake Weighing Systems es una compañía registrada ISO 9001.



Figura 1-1. La Báscula Dietética Rice Lake Para Gimnasios

Para prevenir herida a individuos y daño a la báscula, por favor sigan cuidadosamente las siguientes instrucciones:

- No transporten la báscula mientras esté cargada (mientras que alguien o algo esté encima de ella).
- No dejen caer a la báscula ni sujétenla a choques violentos.
- Para pesaje preciso, la báscula tiene que ser colocada sobre una superficie plana y estable.
- Para obtener pesajes precisos, verifiquen la operación correcta de la báscula conforme al procedimiento descrito en este manual.
- No utilicen la báscula cerca de líquidos inflamables.
- Operación a voltajes y frecuencias fuera de los que están especificadas en el manual pueden dañar su equipo.

2.0 Armado de la báscula

2.1 Desempacando su báscula

Coloquen la caja no abierta en un área en donde hay suficiente espacio para poder desempacar su báscula.

Las piezas contenidas en la caja de envío incluyen las siguientes:

- La báscula
- Este manual
- El indicador
- El adaptador c.a. (en una caja blanca)

2.2 Reempaque

Si hay que devolver la Báscula Dietética para Gimnasios para modificación, calibración o reparo, tiene que ser empacada correctamente con suficiente material de embalaje. Cuando sea posible, utilicen el cartón original para enviar la báscula de vuelta.

NOTA: ***Daño causado por el no ser empacado correctamente no está cubierto por la garantía.***

2.3 Armando su báscula

Utilicen los siguientes pasos para armar la Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios:

1. Remuevan la báscula del material de embalaje en el cual vino y muévanla al área en donde se llevará a cabo el proceso de pesaje.
2. Para chequear la alineación de la báscula, pongan la báscula sobre una superficie plana y miren la burbuja de nivelado que se encuentra en la base de la báscula. La báscula estará alineada cuando la burbuja de aire esté en el centro del circulo. Si la burbuja no está centrada, destornillen y ajusten las patas de la báscula hasta que la burbuja quede centrada. Es recomendable colocar la báscula sobre una superficie dura y nivelada para obtener los pesaje más precisos. El colocar la báscula sobre una alfombra delgada está bien pero no es recomendable.

Conectando la alimentación eléctrica c.a.

La Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios tiene un adaptador de 120Vca o de 230Vca para uso cuando alimentación eléctrica está fácilmente disponible. El adaptador c.a. se enchufa en el lado posterior del indicador como mostrado en la Figura 2-1.

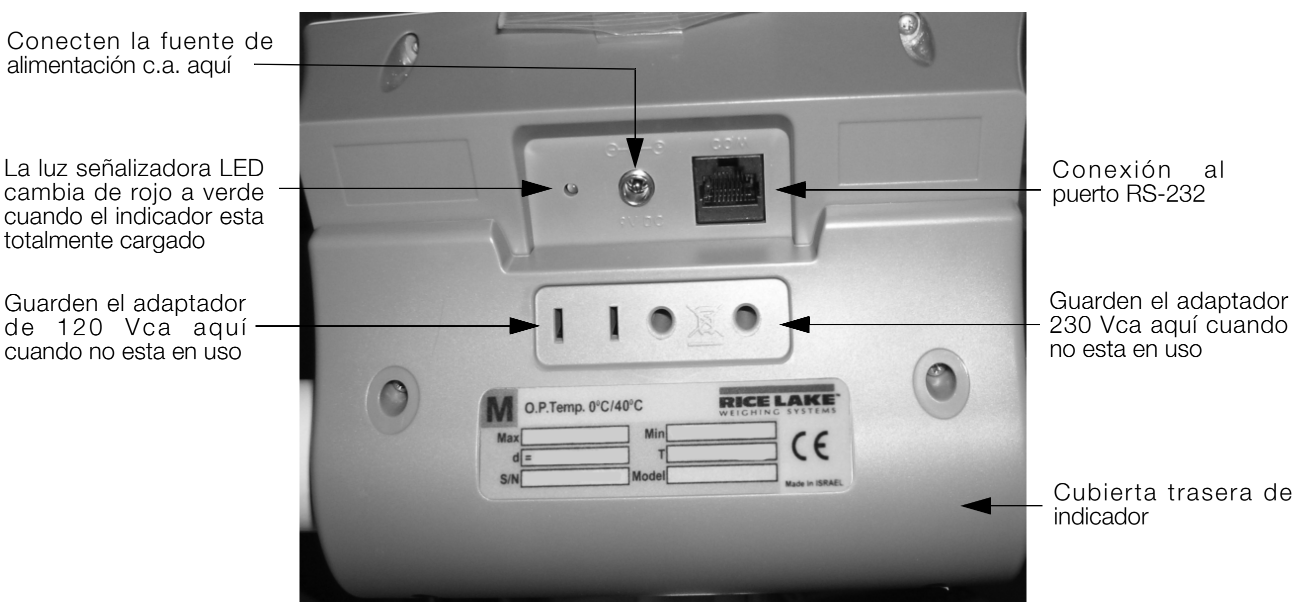


Figura 2-1. Ubicación de la luz señalizadora LED

El adaptador c.a., cuando no está en uso, se enchufa en el lado posterior del indicador. La Figura 2-1 muestra la ubicación de ese enchufe.

Si no hay otra fuente de alimentación eléctrica disponible, la Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios tiene la capacidad de correr en base a su batería recargable de plomo y ácido internamente sellada. La vida de uso de la batería es de aproximadamente 75 horas. Si el señalizador *LO Bat* está mostrado en la pantalla, recarguen la batería o conecten el indicador a una fuente de alimentación c.a. lo más antes posible para mantener pesaje preciso.

Cargando la batería

Mientras que el adaptador c.a. esté conectado a una fuente de alimentación, la batería recargable entra al modo de recarga.

NOTA: ***Para mantener la longevidad de la vida de su batería, recomendamos que la carguen a intervalos regulares en vez de esperar hasta que quede totalmente descargada.***

El señalizador LED en el lado posterior del gabinete de la báscula se iluminará de rojo durante el período de recarga y cambiará a verde cuando la batería llega a estar completamente recargada.

La conexión a la celda de carga

Para acceder al punto de conexión de la celda de carga, remuevan los cuatro tornillos que retienen la cubierta posterior y luego la cubierta misma como mostrado en la Figura 2-1. La Figura 2-2 muestra dónde se ubica el punto de conexión de la celda de carga.



Figura 2-2. Punto de conexión a la celda de carga

2.4 Preparando para pesar un paciente

Una vez que la báscula haya sido desempacada y armada y antes de pesar un paciente, súbanse a la báscula para verificar que todas sus funciones estén trabajando bien. La báscula viene ya calibrada desde la fábrica, así que no mas prendan la báscula y súbanse a ella para obtener una lectura de pesaje. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** otra vez para verificar esa lectura de peso.



Figura 2-3. Presionen la tecla Reweigh [PESAR DE NUEVO] para verificar el peso

3.0 Operación de la báscula

La pantalla tiene varias teclas en su panel frontal. Estas teclas están mostradas debajo.



Figura 3-1. Teclas del visor del panel frontal

Tecla	Nombre	Función
	ON-OFF/ZERO	ON-OFF - Prende o apaga la báscula. ZERO - Borra el peso sobre la báscula y lo devuelve a cero.
	BMI/TARE	BMI - Permite que el usuario acceda a la función BMI (índice de masa corporal). TARE - Utilizada para restar un peso de la báscula (como, por ejemplo, el peso de una silla de ruedas).
	REWEIGH	Les permite pesar de nuevo a un paciente sin tener que salir de la báscula.
	Kg.-Lb/PRINT	Permite al usuario alternar entre kilogramos y libras. Presionen esta tecla para imprimir un peso si la báscula está conectada a una impresora.

Tabla 3-1. Funciones de las teclas

Precaución ***Las teclas en el visor frontal son muy sensibles, así que solo se requiere un leve empuje o presionar para obtener los resultados deseados.***

Las básculas tienen la capacidad de ejecutar diferentes operaciones más allá que tan solo el calcular un peso. Las varias instrucciones de operación están descritas debajo.

3.1 Pesando

Utilicen los siguientes pasos para pesar una persona:

1. Presionen la tecla **On-Off/Zero [Prender-Apagar/Cero]** para prender la báscula y *0.0* aparecerá en la pantalla.
2. Pidan al paciente subirse a la báscula. La pantalla mostrará *WEIGH [PESAR]*, luego el peso del paciente aparecerá y habrá un pitido para indicar el haber terminado el proceso de pesaje.
3. Para asegurar que tienen un pesaje preciso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO].**
4. Para cambiar las unidades de pesaje de Kg a Lb y vice versa, presionen la tecla **Kg-Lb**.
5. La báscula está configurada para fijar el peso cuando se haya completado el proceso de pesaje. El peso será mantenido en la pantalla aún después de que el paciente haya salido de la báscula. Para borrar el peso, presionen la tecla **On-Off/Zero [Prender-Apagar/Cero].**
6. Para apagar la báscula, presionen y mantengan presionada la tecla **On-Off/Zero [Prender-Apagar/Cero]** hasta que *OFF* aparezca en la pantalla.

3.2 Utilizando la función del Índice de Masa Corporal (BMI)

El Índice de Masa Corporal (BMI) es la relación entre el peso y la altura asociada con tejido adiposo y riesgos de salud. Es un indicador fiable de gordura corporal para las personas y, aunque el BMI no mide directamente el tejido adiposo, investigaciones han mostrado que el BMI se correlaciona directamente con medidas directas de gordura. El BMI es un método barato y fácil de llevar a cabo de detección de categorías de peso que pueden conducir a problemas de salud para adultos.

El calcular el BMI es uno de los mejores métodos de diagnosticar sobrepeso y obesidad en una población. Puesto que su calculación solo requiere la altura y el peso del paciente, es una manera barata y fácil de usar para los médicos y el público. La calculación se basa en las siguientes fórmulas:

> Calculen el BMI por dividir el peso en libras (lbs) por la altura en pulgadas (in) cuadradas y multiplíquenlo por un factor de conversión de 703.
>
> Ejemplo: peso = 150 lbs, altura = 5’5 (65")
>
> Cálculo: $[150 \div (65)^2] \times 703 = 24.96$

Las categorías estándares de estado de peso asociadas con los rangos BMI están mostradas en la siguiente tabla.

BMI	Estado de peso
Por debajo de 18.5	Peso bajo
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Sobrepeso
30.0 y arriba	Obeso

Tabla 3-2. Estados estándares de peso

Los siguientes ejemplos muestran rangos de peso, los rangos BMI correspondientes, y las categorías de estado de peso para un ejemplo de altura.

Altura	Rango de peso	BMI	Estado de peso
5’9”	124 lbs o menos	Por debajo de 18.5	Peso bajo
	125 lbs hasta 168 lbs	18.5 hasta 24.9	Normal
	169 lbs hasta 202 lbs	25.0 hasta 29.9	Sobrepeso
	203 lbs o más	30 o mas alto	Obeso

Tabla 3-3. Rangos BMI y ejemplo de estado de peso

Utilicen los siguientes pasos para determinar el BMI.

1. Para utilizar la función BMI, pesen el paciente como descrito bajo “Pesar” y luego presionen la tecla **BMI**. Si están pesando en Lbs, la altura preprogramada de 5 pies aparecerá en la pantalla. Utilicen las flechas hacia arriba y abajo para cambiar la altura en pies por incrementos de un pie. Presionen la tecla **BMI** otra vez para mostrar las pulgadas. Utilicen las teclas de flecha hacia arriba y abajo otra vez para incrementar o disminuir la altura en pulgadas por incrementos de 0.5”. Presionen la tecla **BMI** una vez más para aceptar el valor en pulgadas. El valor final de la altura será visualizado (por ejemplo: 5-07.5 = 5’ 7.5").
2. Si están pesando en Kgs, el valor preprogramado será de 170.0 cm. Utilicen las flechas hacia arriba y abajo para incrementar o disminuir por incrementos de 0.5 cm.
3. Para ver el BMI calculado del paciente, presionen la tecla **BMI** otra vez. El BMI será visualizado en la pantalla.
4. Para cancelar la visualización del BMI, presionen la tecla **BMI**.

3.3 Utilizando la función de tara

Pueden utilizar la función de tara para eliminar un peso extra (como el peso de una silla de ruedas o algún equipo médico conectado al paciente) en una operación de pesaje.

Utilicen los siguientes pasos para utilizar la función de tara:

1. Con la báscula puesta en *0.0*, coloquen la carga extra sobre la báscula. El indicador mostrará *WEIGH [PESAR]* y luego el peso de la carga.
2. Presionen y mantengan presionada la tecla **TARE [TARA]** hasta que *TARE* aparezca en la pantalla. La pantalla vuelve a 0.0 y *TARE* aparece en el lado izquierdo de la pantalla.
3. Remuevan la carga de la báscula. El peso de la carga aparecerá con un signo negativo a su izquierda.
4. Pidan al paciente subirse a la báscula junto con la carga. La pantalla ahora mostrará el peso del paciente sin el peso de la carga.
5. El peso de la carga es mantenida en la memoria del indicador para que puedan continuar pesando pacientes que están llevando el mismo peso de tara, por ejemplo cuando utilizando la misma silla de ruedas para pesar más de un paciente.
6. Para cancelar el peso de tara, presionen y mantengan presionada la tecla **TARE [TARA]** hasta que *TARE* desaparezca de la pantalla y la pantalla vuelve a leer *0.0*. El peso de la tara también queda cancelada cuando se apaga la báscula.

Utilicen los siguientes pasos para ingresar una tara sin colocar ese artículo sobre la báscula. Un ejemplo sería si tienen un paciente en una silla de ruedas y la silla de ruedas tiene un peso ya conocido (ha sido etiquetado), pueden ingresar ese peso manualmente.

1. Con la báscula puesta en *0.0 Lbs* (tiene que no haber ningún peso sobre la báscula), presionen la tecla **TARE [TARA]**. La pantalla alternará entre un valor y la palabra *TARE [TARA]*.
2. Para cambiar el valor, presionen y mantengan presionada la tecla **Kg./Lb** hasta que el dígito de la extrema derecha es igual al primer dígito del valor que quieren. Por ejemplo: Si quieren un valor de 103.5, mantengan presionada la tecla hasta que la pantalla lea *0.1*.
3. Para avanzar al próximo dígito, presionen la tecla **Kg./Lb** rápidamente dos veces. El dígito que ya cambiaron se moverá hacia la izquierda y el dígito de la extrema derecha otra vez será *0*. Una vez más, mantengan presionada la tecla **Kg./Lb** hasta que el dígito de la extrema derecha es igual al próximo digito en los números que desean.
4. Continúen como en el Paso 3 hasta que tengan visualizado el valor que quieren, luego presionen la tecla **TARE [TARA]**.
5. Ahora pueden pesar el paciente con exactitud.
6. Para cancelar el peso de la tara, presionen y mantengan presionada la tecla **TARE [TARA]** hasta que *TARE* desaparezca de la pantalla y la pantalla vuelva a leer *0.0*. El peso de la tara también queda cancelada o borrada cuando se apaga la báscula.

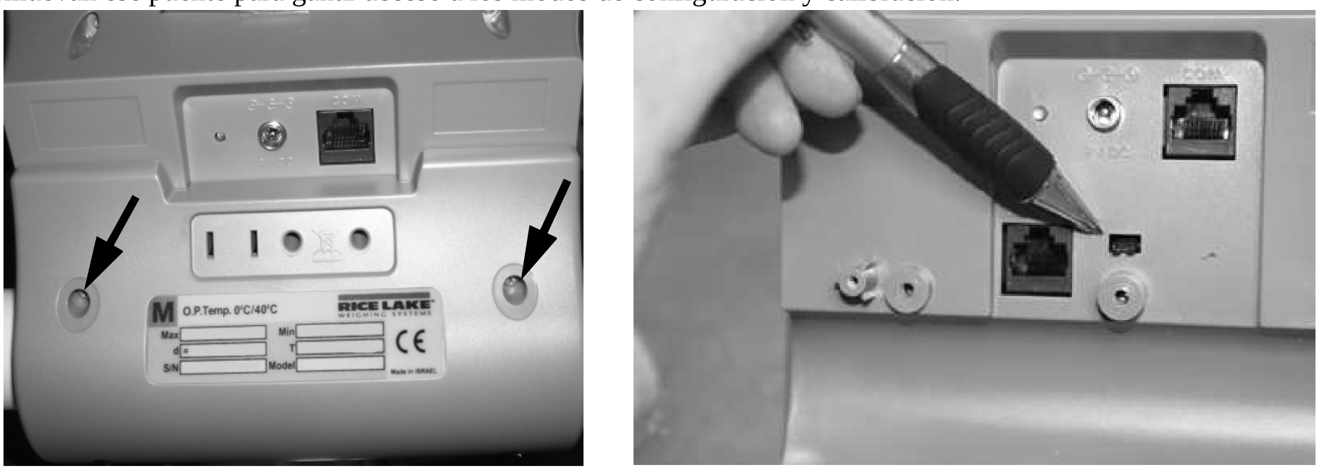
4.0 Configuración de la báscula

La configuración de las opciones y los parámetros se hace por medio de la sección de configuración de la báscula y es utilizada para establecer los valores de varios parámetros y opciones que son esenciales para el funcionamiento del sistema. El ingresar a este modo es posible solo cuando la báscula está apagada.

4.1 El habilitar los modos de configuración o calibración

Antes de que la báscula pueda entrar al Modo de Configuración o Calibración, hay que remover el puente de habilitación de la calibración.

Se gana acceso a este puente por remover la cubierta posterior del indicador. Remuevan los cuatro tornillos retenedores de la cubierta como mostrado en el lado izquierdo de la Figura 4-1. Con la cubierta removida, se puede ver el puente asomándose por el hueco en el gabinete posterior (mostrado en la Figura 4-1 - lado derecho). Remuevan ese puente para ganar acceso a los modos de configuración y calibración.



Remuevan los tornillos retenedores x 4 (solo 2 mostrados)

Remuevan el puente para tener acceso a los modos de configuración y calibración

Figura 4-1. Ganando acceso al puente de habilitación de configuración/calibración en la cubierta posterior de la báscula

Una vez que se haya completado la configuración y calibración, hay que reemplazar el puente para regresar al modo normal de operación de la báscula.

NOTA: ***Un mensaje de Con En quiere decir que el puente no está en su lugar. Coloquen el puente sobre ambos pines para devolver la báscula a su modo normal de pesaje.***

Para entrar al modo de configuración, apaguen la báscula y remuevan el puente de configuración como mostrado en la Figura 4-1. Prendan la báscula. Mientras que *Start* esté visualizado en la pantalla, presionen y mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** hasta que *IDENT* aparece en la pantalla.

Para cambiar de un parámetro a otro, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** una vez.

Para cambiar el valor del parámetro, utilicen la tecla **Kg-Lb**.

Desde la fase *SAVE*: para guardar los datos de configuración, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO].** *DONE* aparece por uno o dos segundos seguido por *Start* en la pantalla y la báscula ahora entra el modo de pesaje, listo para comenzar el proceso de pesaje. Para salir sin guardar los cambios, presionen la tecla **Lb/Kg**.

Hay varios parámetros que pueden ser establecidos mientras que están en el modo de configuración.

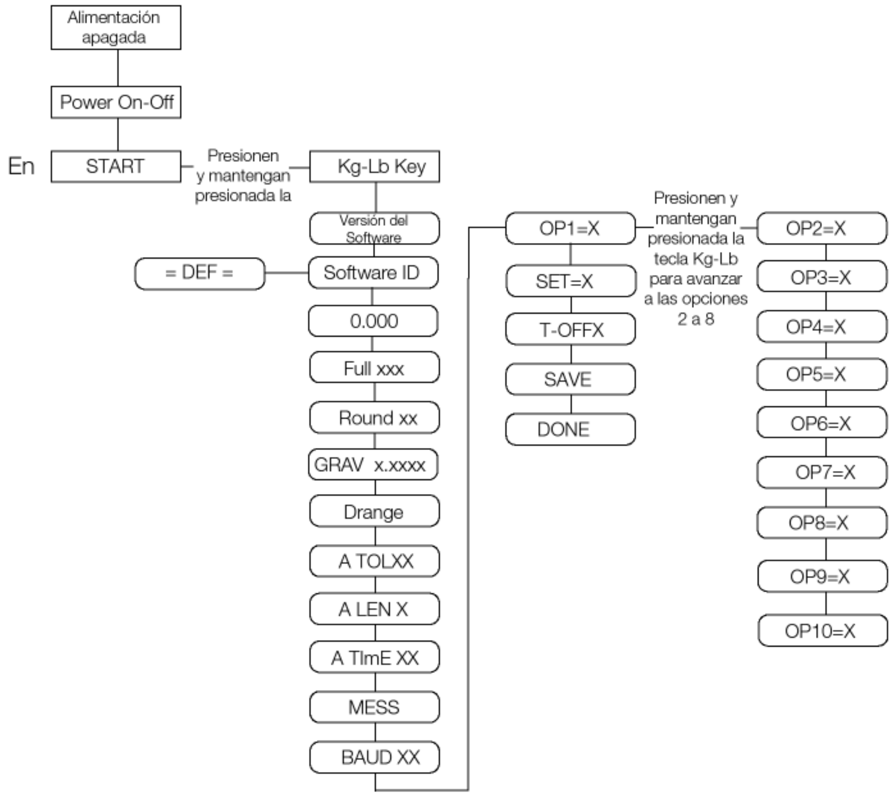


Figura 4-2. Estructura del Menú del Modo de Configuración

4.2 Ingreso de datos numéricos

Utilicen la tecla **Kg-Lb** para cambiar un dato numérico mientras configurando los varios parámetros y mientras en el modo de calibración.

Utilicen los siguientes pasos:

1. Presionen y mantengan presionada la tecla **Kg-Lb.** El dígito de la extrema derecha en la pantalla comenzará a incrementar.
2. Suelten la tecla **Kg-Lb** para parar la incrementación.
3. El hacer doble-clic en la tecla **Kg-Lb** causará que el dígito de la extrema derecha se moverá una posición hacia la izquierda.
4. Repitan los pasos 1-3 hasta que se llegue al número deseado.

La siguiente tabla enumera los varios mensajes que pueden aparecer en la pantalla y su secuencia cuando configurando la báscula.

NOTA: <-> quiere decir que la pantalla alterna entre los dos valores.

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
1	Con la báscula apagada, remuevan el puente de configuración como mostrado en la Figura 4-1.			Permite que la báscula entre al modo de configuración o el de calibración
2	Con la báscula apagada, simultáneamente presionen las teclas **On-Off/Zero [Prender-Apagar/ Cero]** y **Kg-Lb**.	Entra al modo de programación	StArt	La báscula automáticamente avanza al Paso 3.
3		Identifica el ID del programa de software	IdEnt<->**11300**	Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
4		Identifica la versión del programa de software	Id<->11387	Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
5		Permite la selección de la ubicación del punto decimal	dOt<->000.0 **Valor predeterminado = 0.0**	Para cambiar la posición del punto decimal, presionen la tecla **Kg-Lb** para alternar entre las varias opciones. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
6		Esto indica el peso máximo permitido. Cualquier valor por encima de este causará que el mensaje *StOP* aparezca en la pantalla mientras que estén en el modo de pesaje	FULL<->XX.XXX **Valor predeterminado = 600 Lb** Nota: Este valor depende del modelo que tengan. Refiéranse a la etiqueta de número de serie en su báscula y establézcanlo apropiadamente.	Utilicen ingreso de datos numéricos para cambiar el valor. (Vean la Seccíon 6.0 para más información sobre Corrección por la Gravedad). Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
7		Este límite define el comienzo del umbral de pesaje para compensar por el presionar una tecla durante la función de tara.	Limite <->0.0	Utilicen el ingreso de datos numéricos (Vean la Sección 4.2 en la página 9) para ver el peso óptimo de 5 lbs. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
7		Divisiones de pantalla	rOUnd<->XXXX **Valor predeterminado = 0.1 Lb**	Para cambiar las divisiones de pantalla, presionen la tecla **Kg-Lb** para alternar entre las varias opciones: 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0, 20.0. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.

Tabla 4-1. Menú del Modo de Configuración

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
8		Valor de la gravedad al punto de uso	GrAv<-> 9.8062	Utilicen el ingreso de datos numéricos para cambiar el valor. (Para más información sobre Corrección por la Gravedad, vean la Seccíon 6.0.) Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
9		Límite de los rangos dobles	drAnGe <-> **0**	Este parámetro viene ya programado desde la fábrica. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
10		Tolerancia inicial del algorítmo de pesaje	A tOL <-> **20**	Este parámetro viene ya programado desde la fábrica. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
11		Exponente inicial del algorítmo de pesaje	A LEn <-> **8**	Este parámetro viene ya programado desde la fábrica. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
12		Exponente máximo del algorítmo de pesaje	A t INE <-> **10**	Este parámetro viene ya programado desde la fábrica. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
12		Estilo de mensaje en el algorítmo de pesaje	MESS <-> **WEIGH**	Esto muestra el mensaje que se visualizará en la pantalla del indicador. Para cambiar el mensaje, presionen la tecla **Kg-Lb**. WEIGH, LIVE, - - - - - - Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
13		Esto permite el establecer la velocidad en baudios de la conexión RS-232.	BAUd <-> XXXX Valor predeterminado - **9600**	Para cambiar la velocidad en baudios, utilicen el ingreso de datos numéricos (Vean la Sección 4.2 en la página 9.) Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
14		**Atributos opcionales:** La Opción 1 permite la selección de la unidad de medición (UOM) en la calibración y programación.	OP1 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. OP1 = Unidad de medición (UOM) en la calibración y programación. 0=Kg **1=Lb**

Tabla 4-1. Menú del Modo de Configuración

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
		La Opción 2 solo permite que la báscula trabaje en Kg.	OP2 = **0**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. **0=Disable [Deshabilitar]** 1= Enable [Habilitar] Esta opción solo funciona si se ha deshabilitada la Opción 3
		La Opción 3 solo permite que la báscula trabaje en Lb.	OP3 = **0**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. **0=Disable [Deshabilitar]** 1=Enable [Habilitar]
		El la Opción 4, la báscula tiene que estar estable para mostrar una lectura de peso en Kg o Lb. Pueden habilitar o deshabilitar esta opción.	OP4 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. 0=Disable [Deshabilitar] **1=Enable [Habilitar]** **Nota:** *No mostrará ni lb ni kg hasta que la báscula esté estable*
		La Opción 5 permite pesaje vivo o dinámico	OP5 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. 0=Disable [Deshabilitar] **1=Enable [Habilitar]**
		La Opción 6 les permite habilitar o deshabilitar la función de mantener visualizado el peso en la báscula	OP6 = **0**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. **0=Disable [Deshabilitar]** 1=Enable [Habilitar]

Tabla 4-1. Menú del Modo de Configuración

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
		La Opción 7 les permite habilitar o deshabilitar la función de pesaje de bebés	OP7=**0**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. **0=Disable [Deshabilitar]** 1=Enable [Habilitar] **Nota:** *Déjenlo puesto en 10*
		La Opción 8 les permite escoger entre 9 voltios y 6 voltios	OP8 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. 0=9 voltios **1=6 voltios** **Nota:** *Déjenlo puesto en 1*
		La Opción 9 les permite seleccionar el protocolo de comunicaciones	OP9 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. 0= escape **1= standard protocol [protocolo estándard]**
		La Opción 10 les permite habilitar el menú del usuario	OP10 = **1**	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar por las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción o presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso. 0= enable [habilitar] **1= disable [deshabilitar]**

Tabla 4-1. Menú del Modo de Configuración

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
15		Establecer los valores predeterminados para las Opciones	Set < - > **1**	Para cambiar un valor, presionen la tecla **Kg-Lb**. 0 - default [valor predeterminado] Opciones = (OPx) **1 = US valor predeterminado en los EE.UU.** (los valores predeterminados en los EE.UU. son OP1-1, OP2-0, OP3-0, OP4-1, OP5-1, OP6-0, OP-7-0, OP8-1, OP9-1, OP10-1). 2 = Valores predeterminados Europeos 1 3 = Valores predeterminados Europeos 2 9 = Utilizado si OP1 hasta OP10 han sido cambiados a algo fuera de los valores predeterminados establecidos en la fábrica. **Nota:** ***Siempre establezcan estos valores en 1 o 9 para indicadores en uso en los EE.UU. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla REWEIGH [PESAR DE NUEVO].***
16		Determina el tiempo del apagado automático cuando la báscula no está en uso. Las opciones van de 1 hasta 20 minutos. Esto se utiliza cuando están operando la unidad en base a su batería.	t-OFF <-> **5**	Presionen y mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para desplazar por el dígito de la extrema derecha en la pantalla (0-9). Si quieren un valor entre 10 y 19, con la pantalla puesta en 1, presionen la tecla **Kg-Lb** dos veces y un 10 aparecerá. Si quieren un valor de 20, con la pantalla puesta en 2 presionen la tecla **Kg-Lb** dos veces y 20 aparecerá. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
17			StArt or SAvE	Si no han hecho ningunos cambios a los parámetros, la pantalla automáticamente mostrará el mensaje *StArt* y luego vuelve al modo normal de pesaje. Si cambiaron algún parámetro, la pantalla mostrará el mensaje *SAvE.* Para guardar los cambios hechos, presionen la tecla **REWEIGH**. Para volver al modo de pesaje sin guardar los cambios, presionen la tecla **Kg-Lb**.
18			Con En	Reemplacen el puente de configuración.

Tabla 4-1. Menú del Modo de Configuración

4.3 Reponer en los valores predeterminados en fábrica

Los parámetros de configuración pueden ser puestos de nuevo en los valores predeterminados en la fábrica mientras en el modo de configuración. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** una vez para avanzar a la visualización de la versión del programa de software (ID <-> 11305). Presionen y mantengan presionada la tecla **BMI** hasta que se muestre *=DEF=*. A este punto, si quieren llevar a cabo la función de reponer en los valores predeterminados, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** y la báscula mostrará *DONE*. Luego la báscula apagará y prenderá de nuevo. Si no quieren ejecutar la función de reponer en los valores predeterminados, presionen la tecla **ON/OFF [PRENDER/APAGAR]**.

Después de llevar a cabo la función de reponer en los valores predeterminados, la báscula va a requerir ser calibrado de nuevo. Además, la báscula quedará configurada para una capacidad de 600 lbs. La capacidad varia según el modelo. Refiéranse a la etiqueta de número de serie en su báscula y configuren de nuevo la capacidad (FULL) y las divisiones de pantalla (rOUnd) como necesario desde el menú de configuración.

Este procedimiento también programa de nuevo las configuraciones del Deep Programming Mode [Modo de Programación Profunda] (vean la Seccíon 4.4).

4.4 Modo de programación profunda

Antes de que la báscula pueda entrar al modo de programación profunda, hay que remover el puente de habilitación de configuración. Utilicen los siguientes pasos para acceder a ese puente y llegar la modo de programación profunda.

1. Se gana acceso al puente por remover la cubierta posterior del indicador. Remuevan los cuatro tornillos retenedores de la cubierta posterior como mostrado en el lado izquierdo de la Figura 4-1 en la página 8. Con la cubierta removida, el puente puede ver visto asomándose del hueco en el gabinete (mostrado en la Figura 4-1 en la página 8 - lado derecho).
2. Remuevan ese puente para tener acceso a los modos profundos de programación.
3. Volteen la unidad y presionen y mantengan presionadas simultáneamente las teclas **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** y **On-Off/Zero [Prender-Apagar/Cero]** para prender la báscula.
4. Continúen presionando la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** hasta que el mensaje *IDENT* aparece en la pantalla.
5. Con el mensaje *IDENT* siendo mostrado en la pantalla, presionen y mantengan presionada la tecla **BMI/ Tare** hasta que el mensaje *HP-x* aparezca en la pantalla, lo cual es el modo de programación profunda.
6. Para cambiar de un parámetro a otro, hay que presionar la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** una vez.
7. Para cambiar el valor del parámetro, utilicen la tecla **Kg-Lb**.
8. Desde la fase *SAVE* presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para salir y guardar los datos modificados. El mensaje *DONE* aparecerá por uno o dos segundos, seguido por el mensaje *Start* y la pantalla entra en el modo de pesaje y está listo para comenzar el proceso de pesaje.
9. Reemplacen el puente de programación/calibración.
10. Reemplacen la cubierta posterior del indicador y fíjenla con sus tornillos.
11. Ahora se pueden configurar varios parámetros mientras en el modo de programación.

NOTA: ***Si el mensaje Con En está visualizado, quiere decir que el puente no está en su lugar. Coloquen el puente sobre ambos pines para devolver la báscula al modo de pesaje normal.***

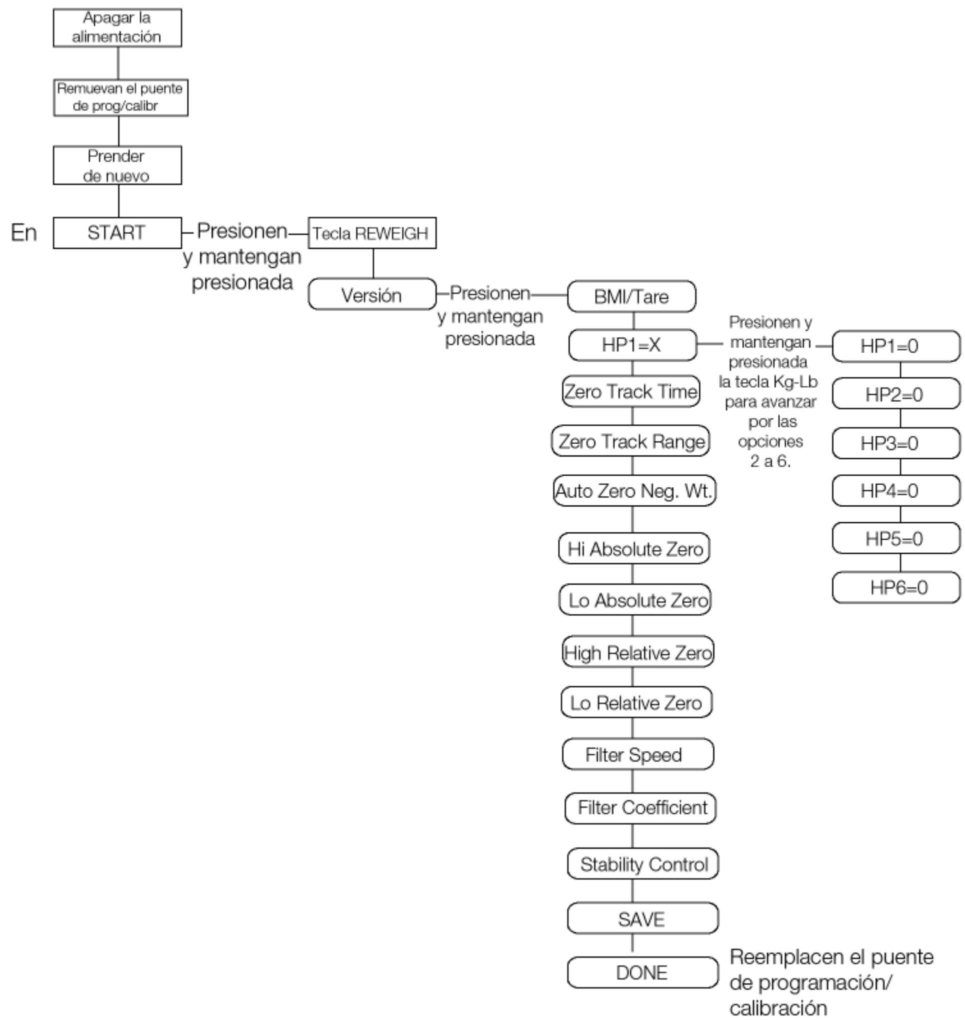


Figura 4-3. Estructura del Menú del Modo de Programación Profunda

La siguiente tabla enumera los varios mensajes que pueden ser visualizados y su secuencia cuando configurando la báscula en el modo de programación profunda.

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
1	Con la báscula apagada y el puente de programación/ calibración removida, presionen y mantengan presionada la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** mientras prendida la báscula. Continúen hasta que el mensaje *IDENT* quede visualizado.	Entra al Modo de Prueba	StArt	La báscula automáticamente avanza al Paso 2

Tabla 4-2. Estructura del Menú del Modo de Programación Profunda

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
2		Muestra el ID del programa de software	IDENT<->11300	Vean el Paso 3
3	Presionen y mantengan presionada la tecla **BMI/Tare** por cinco segundos hasta que el mensaje *HP1=0* aparece	Entra el Modo de Programación Profunda - muestra el atributo opcional número uno. Hay seis opciones en este parámetro, todos puestos en 0 en la fábrica. No cambien estas configuraciones. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para continuar al Paso 4	HP1=0 HP2=0 HP3=0 HP4=0 HP5=0 HP6=0	Mantengan presionada la tecla **Kg-Lb** para navegar a través de las opciones. Hagan doble-clic en la tecla **Kg-Lb** para cambiar el valor de la opción. Hagan clic una vez más en la tecla **Kg-Lb** para avanzar a la próxima opción. Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para saltar el próximo paso. Estos todos fueron configurados en fábrica a 0 - no los cambien.
4		Tiempo de Rastreo de Cero	trAC-t <-> 30	Tiempo de Rastreo de Cero X 0.1 segundos (30 = 3 segundos)
5		Rango de Rastreo de Cero	trAC-r <-> 2	Rango de Rastreo de Cero X DIV/4 (2 = 0.5 DIV)
6		Cero automático de pesaje negativo	nEG-t <-> 20	Cero automático de un valor de peso negativo tiempo X 0.1 segundos (20 = 2 segundos)
7		Cero absoluto alto	HI-Abs <-> 2	Límite alto absoluto para el cero en % de la capacidad entera de la báscula
8		Cero absoluto bajo	LO-Abs <-> 2	Límite bajo absoluto para el cero en % de la capacidad entera de la báscula
9		Cero relativo alto	HI-rel <-> 2	Límite relativo alto para el cero en % de la capacidad entera de la báscula
10		Cero relativo bajo	LO-rEL <-> 2	Límite relativo bajo para el cero en % de la capacidad entera de la báscula
11		Velocidad del filtro	SPEEd <-> 4	Velocidad del filtro - déjenlo puesto en cuatro
12		Coeficiente del filtro	FILtEr <-> 4	Coeficiente del filtro - déjenlo puesto en cuatro
13		Control de estabilidad	StAbLE <-> 64	Control de estabilidad - déjenlo puesto en 64
14			StArt of SAvE	Si no se hicieron ningunos cambios a los parámetros, la pantalla automáticamente mostrará el mensaje *StArt* y luego vuelve al modo normal de pesaje. Si se ha cambiado algún parámetro, la pantalla ahora mostrará *SAvE* - luego presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para guardar los nuevos parámetros.

Tabla 4-2. Estructura del Menú del Modo de Programación Profunda

Paso		Función	Pantalla	Parámetros Disponibles
15	Instalen el puente de programación/calibración que fue removido al principio de este procedimiento.		La pantalla mostrará el mensaje *COn En* mientras que el puente no esté en su lugar. Devuelvan el puente a su lugar para poder mostrar el peso.	

Tabla 4-2. Estructura del Menú del Modo de Programación Profunda

5.0 Calibración de la báscula

Antes de que puedan calibrar la báscula, verifiquen y configuren todos los parámetros de la báscula que están notados en Sección 4.0 en la página 8.

Remuevan el puente de configuración/calibración (vean la Sección 4.1 en la página 8). Prendan la báscula. Mientras que el mensaje *StArt* esté visualizado, presionen y mantengan presionadas las teclas **Kg-Lb** y **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** hasta que el mensaje *CAL* esté mostrado.

NOTA: ***La pesa de calibración no puede ser de menos de 60 lb (28 Kg) y no más de 300 lb (135 kg).***

La siguiente tabla muestra el procedimiento de calibración.

Paso		Función	Pantalla	Parámetro Disponible
1	Prendan la báscula. Mientras que el mensaje *START* esté mostrado, presionen y mantengan presionadas las teclas **Kg-Lb** y **REWEIGH [PESAJE DE NUEVO]** hasta que el mensaje *AL* esté mostrado.	Entra al modo de calibración.	StArt	La báscula automáticamente avanza al Paso 2.
2		Entra al modo Cal [Calibración]	CAL	Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
3		El valor de la gravedad al punto de la calibración	GrAv<-> 9.8062	Utilicen el ingreso de datos numéricos para cambiar el valor. (Para más información sobre la Corrección por la Gravedad, vean la Seccíon 6.0.) Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
4		Establece el valor de la pesa de calibración que van a utilizar para calibrar el valor del alcance de la báscula.	LOAd <-> XXX.X	Utilicen el ingreso numérico de datos (explicado en la Sección 4.2 en la página 9) para establecer un peso de calibración. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
5			CLEAr	Remuevan todo peso de la plataforma y aseguren que la báscula esté estable. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
6	Calibrar el cero		- - - - - PUT<->XXXX	Coloquen el peso pedido sobre la plataforma de la báscula. Esto quedará visualizado por algunos segundos. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
7	Calibrar el alcance		CAL FAC tOr <-> X.XXX	Esto quedará visualizado por algunos segundos y muestra el factor actual de calibración. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.

Tabla 5-1. Menú de calibración

Paso		Función	Pantalla	Parámetro Disponible
8			SAvE	Para guardar la nueva calibración, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**. Para salir sin guardar la calibración, presionen la tecla **ZERO [CERO]**.
9			dONE	La báscula muestra que ha guardado el valor de calibración y automáticamente avanza al último paso.
10			StArt	La báscula se apaga y prende de nuevo.
11			Con En	Reemplacen el puente de configuración.

Tabla 5-1. Menú de calibración

6.0 Corrección por la gravedad

La Báscula Dietética Rice Lake Para Gimnasios destaca una función que permite la corrección por diferencias en la gravedad entre diferentes lugares si termina en uso en un área diferente del donde fue calibrada.

Si piensan usar la báscula en un lugar diferente del done fue calibrada, van a tener primero que determinar los valores de la gravedad en metros por segundo^2 (m/s^2) tanto para el lugar de la calibración como para el lugar en donde va a ser utilizada (el punto de su uso). Hay que ingresar ambos de estos valores durante su calibración y configuración. Si no desean utilizar la corrección por gravedad (es decir, van a utilizar la báscula en el mismo lugar en el cual fue calibrada), sencillamente ingresen el mismo valor, por ejemplo 9.8062, para ambos valores - el del lugar de calibración y del punto de uso.

NOTA: ***No ingresen 0 para ninguno de los dos valores.***

La gravedad varía de lugar en lugar sobre la tierra y es afectada mayormente por la latitud y longitud del lugar. Entre más cerca están a la línea ecuatorial, la gravedad disminuye, además de cuando van a una altura más alta. Varios otros factores, incluyendo los efectos de la marea, anomalías locales, y flotación, todos los cuales también afectan la atracción de la gravedad en un objeto pero en menos amplitud.

Una manera de determinar los valores de la gravedad es de utilizar un servicio en-línea como la que proporciona el *Centro Nacional de Datos Geofísicos* (www.ngdc.noaa.gov) para los Estados Unidos o el sitio web de Measurement Canada's (www.ic.gc.ca). Estos sitios les permiten ingresar información de latitud y longitud y recibir los valores estimados de la gravedad.

Otra manera de hacerlo es por utilizar la siguiente formula:

$g\text{-}9.780318(1 + 0.0053024\sin^2 L - 0.0000058 \sin^2 2L) -.000003085H$

Donde: g = gravedad en m/s^2

L = latitud en radianes (multipliquen los grados por 0.0174533 para encontrar los radianes)

H = altitud en metros

Una vez que tienen los valores de la gravedad, aseguren que estén en metros por segundo cuadrado (m/s^2). Por ejemplo, si el valor que tienen está en miligals (tales como los que son derivados del sitio web del Centro Nacional de Datos Geofísicos), tendrán que dividir su valor por 100,000 para obtener m/s^2. Sus valores deberían estar entre 9.7 y 9.9 (9.8062 es el valor de la gravedad para la latitud 45º N al nivel del mar).

Se ingresa el valor de la calibración durante la calibración, antes de colocar pesas sobre la báscula. Después de la calibración, entren al modo de programación e ingresen el valor de la gravedad del punto de uso. Una vez más, si no quieren utilizar la corrección de la gravedad, ingresen el mismo valor en ambos lugares.

NOTa: ***La función de corrección de la gravedad no ha sido evaluado por NTEP y Measurement Canada, así que le toca al distribuidor de básculas para asegurar que el dispositivo a su punto de uso.***

7.0 El sellar de la unidad

La Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios es una báscula certificada por NTEP. Para mantener su certificación por NTEP, es necesario que no se abra al unidad. Se utilizan etiquetas de Pesos y Mediciones para sellar la unidad y prevenir que sea abierta.

Quien sea que instala la báscula es responsable por colocar las etiquetas en la unidad. Ejemplos de unidades que hayan sido selladas están mostradas debajo.

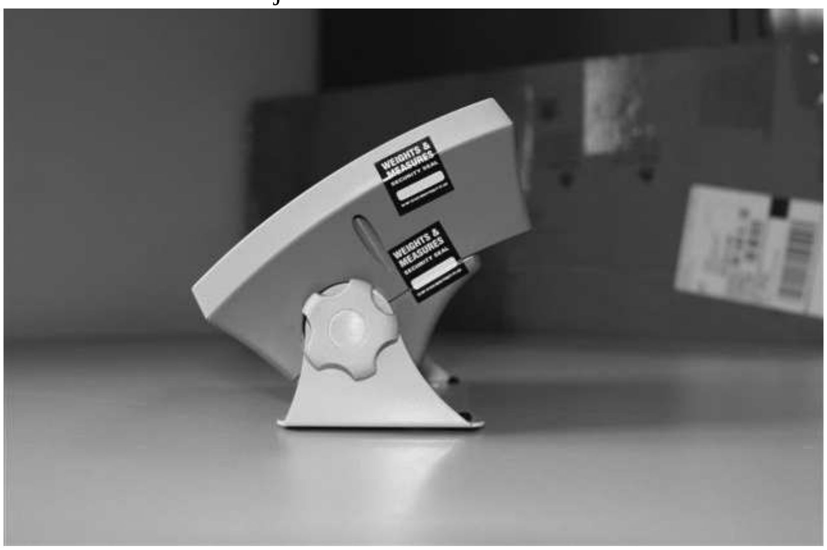


Figura 7-1. Etiquetas de Pesos y Mediciones



Figura 7-2. Ejemplos de Etiquetas de Pesos y Mediciones

8.0 Comunicación RS-232

La báscula viene con un puerto RS-232 que permite que los datos de pesaje sean transmitidos a otros equipos tales como una computadora o una impresora. El cable RS-232 con su conector DB-9 (PN 100719) está disponible de Rice Lake Weighing Systems. La Figura 2-2 en la página 3 muestra dónde está ubicada la conexión RS-232.

Los parámetros RS-232 son de 9600 baudios (elegible en le modo de programación), 8 bits de datos, 1 bit de parada, ninguna paridad, y ningún asentimiento o saludo inicial.

Hay tres métodos de comunicación:

- Impresión por presionar una tecla en el teclado
- Protocolo remoto estándard
- Protocolo de escape

8.1 Impresión por presionar una tecla

Con un peso estable y dentro de su rango debido, presionen y mantengan presionada la tecla **Kg-Lb/Pronta [Kg.-Lb/Imprimir]** por lo menos tres segundos o hasta que la báscula emita dos pitidos rápidos. Noten que si la báscula no pita dentro de cinco segundos, suelten el botón porque el peso tuvo que haber estado en movimiento o fuera de rango.

- Si la báscula está mostrando el peso y no el BMI, ella enviará la siguiente cadena de 21 caracteres:

xxxxxxxxx<SP>uu<SP>mmmmm<SP><CR><LF>

Donde:

xxxxxxxxx es el peso con su punto decimal y un signo “ - “ si negativo, las unidades son uu (lb or Kg.).

mmmmm es el modo (bruto o neto)

Ejemplos:

-10 Lb net = <SP><SP><SP><SP>-10.0<SP>lb<SP><SP>Net<SP><SP><SP><CR><LF>

10 Lb gross = <SP><SP><SP><SP><SP>-10.0<SP>lb<SP>Gross<SP><CR><LF>

8.2 Protocolo Estándard Remoto (opción de configuración #9 puesto en 1)

Cuando conectado a una computadora, hay cinco comandos que se pueden utilizar en el protocolo estándard remoto para comunicar con la báscula. Ellos con los siguientes:

- t - tarar la báscula. Si están en el modo bruto, la báscula calculará la tara e irá al modo neto. Si están en el modo neto, removerá la tara y volverá al modo bruto.
- w - la báscula envía el peso actual a la computadora.
- i - la báscula envía el ID del programa de software de la báscula.
- z - si es posible, la báscula será puesta en cero (0.0).
- p - la báscula envía los mismos datos que son enviados en la impresión por presionar una de las teclas en el teclado.

El formato de los datos devueltos será el mismo que el que fue notado bajo impresión por presionar una tecla. Noten que los comandos w y p no devolverán un valor si la báscula está en movimiento o está mostrando un peso inválido.

8.3 Protocolo ESC (opción de configuración #9 está puesto en 0)

El Protocolo ESC difiere del protocolo estándard y permite que datos de peso y unidades de medición sean transmitidos para su completa integración en registros médicos electrónicos o para pruebas diagnósticas de la vida de batería, las celdas de carga, etc. La báscula solo trasmite datos cuando recibe el conjunto correcto de comandos.

Pueden probar el conjunto de comandos y repasar la respuesta de la báscula usando PROCOMM Plus o los archivos Dietéticos/de Gimnasio encontrados en nuestro sitio web, **www.ricelake.com/health**. Si están utilizando PROCOMM Plus, les recomendamos establecer “teclas claves” o “teclas de acceso directo” para los comandos. Refiéranse a la Tabla 8-1 para ver una lista de esos comandos.

Un Protocolo de Escape es donde se utiliza el escape <ESC> para indicar que hay un comando que viene después y no solo datos.

La Tabla 8-1 enumera una lista completa de comandos ESC que se utilizan con la báscula.

Comando/ Respuesta	Caracteres ESC	Valor ESC con sus Parámetros	Descripción
Reading [Lectura]	R	R	Este valor nos dice que la PC está enviando una lectura. Inmediatamente después de esto vendrá el valor que fue enviado. Ejemplo: <ESC>R<ESC>E <ESC>R<ESC>W0200.5<ESC>Nm<ESC>E
Weight {Peso]	W	Wnnn.n	Este es el peso del paciente (por ejemplo: W0200.5 quiere decir 200.5 lb). Si la báscula está sobrecargada, la báscula volverá al valor de 999.9.
Units [Unidades]	N	Nc	Esto indica en qué unidad los valores han sido tomadas (m=métricas, c=constitucionales)
End of Packet (EOP) [Fin del Paquete]	E	E	Esto indica que se ha llegado al final del paquete de comandos/datos
Diagnostics (request) [Diagnósticas (pedido)]	A	Accc	Este es el pedido por una prueba diagnóstica sobre ciertas partes de la báscula como la vida de la batería, las celdas de carga, etc. • Valor AD (ADC) = E06=AD es demasiado alto, E07=AD es demasiado bajo • Sobrecarga (OVL) = E10 • Batería (BAT) = E4U= (Bat ok) o E4L (Bat Low [Bajo], pero todavia utilizable - 1 barra queda en el indicador • Información de calibración OK (CAL) = E11=La calibración no está bien y el usuario necesita calibrarlo de nuevo.
Diagnostics (response) [Diagnósticas (respuesta)]	Z	Zccc	Esto será la respuesta a las diagnósticas hechas en la báscula. Los valores incluirán cualquier códigos de error para indicar lo que anda mal con la báscula o verán todos ceros (Z000) para indicar que todo está bien.
Control (set a value) [Control (establecer un valor)]	C	Cccc=c	Se utiliza esto para establecer el valor de las configuraciones globales de la báscula. <ESC>CUOM=m<ESC>E establecerá la unidad de medición en KG Unidad de medición (métrica o constitucional) (UOM) = c (m o c)

Tabla 8-1. Parámetros de comunicación RS-232

Si están utilizando los archivos de Rice Lake, por favor sigan las instrucciones debajo:

1. Vayan al sitio web www.ricelake.com/health y bajen los archivos Rswin.exe y Inbar.ini ubicadas en la sección de archivos para bajar en el sitio web y bájenlas a su computadora.
2. Aseguren que la báscula esté conectada a la computadora or medio del cable RS-232.

3. Hagan doble-clic en el archivo Rswin.exe y la siguiente pantalla aparecerá.

Hagan clic en FILES y en el menú desplegable seleccionen LOAD CONFIGURATION como notado en le Paso 4.

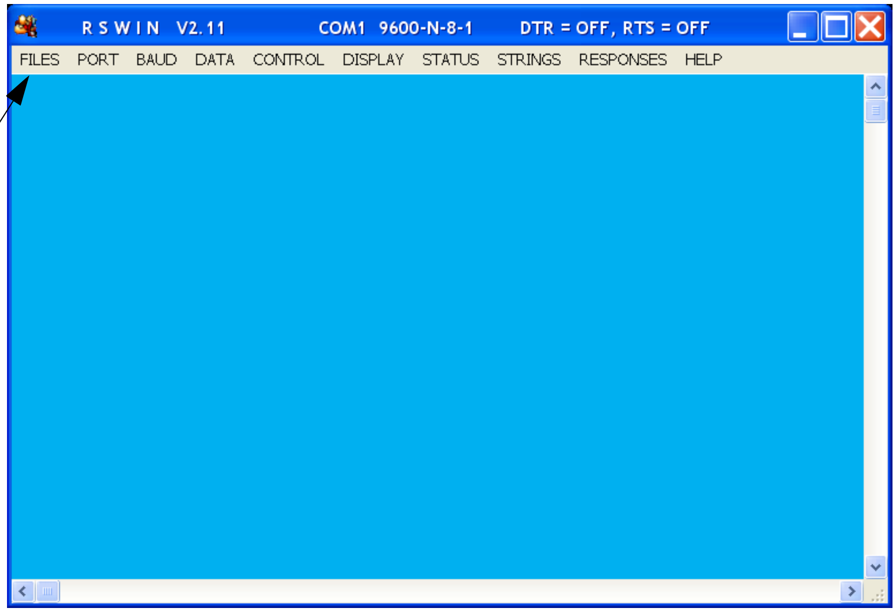


Figura 8-1. Pantalla Rswin

4. Hagan clic en *FILES* y en el menú desplegable seleccionen *LOAD CONFIGURATION*. A este punto, hagan doble-clic en el archivo Inbar.ini.
5. Hagan clic en *STRINGS* y la siguiente pantalla aparecerá.

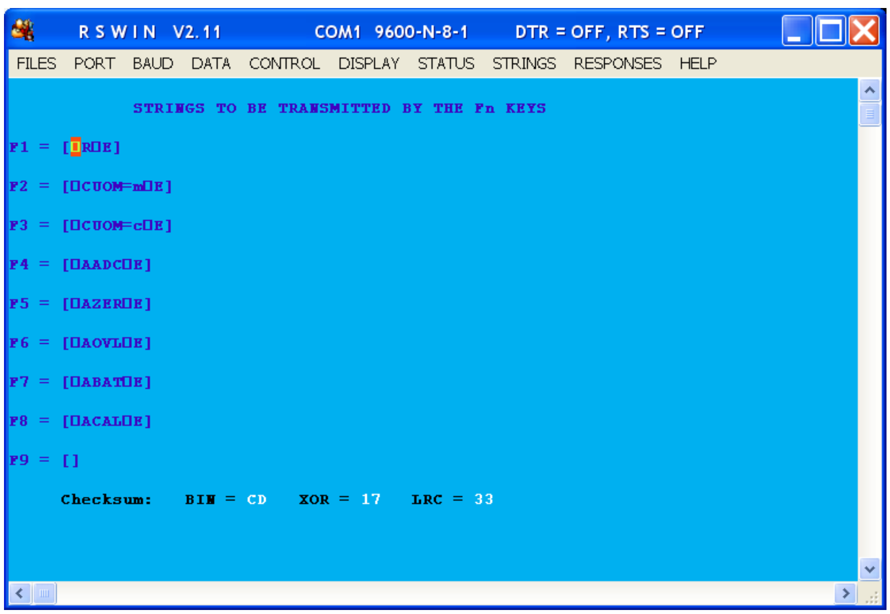


Figura 8-2. Cadenas de ser utilizadas en la transmisión RS-232

Esta pantalla está mostrando que las teclas de función ya están programadas con conjuntos de comandos. Por ejemplo, el presionar la tecla **F1** es lo mismo que el enviar <ESC>R<ESC>E.

6. Hagan clic en *DISPLAY* y en el menú desplegable seleccionen o *HEX* o *ASCII.*

Ejemplos de lo verán en la pantalla HEX están mostrados en la Figura 8-3.

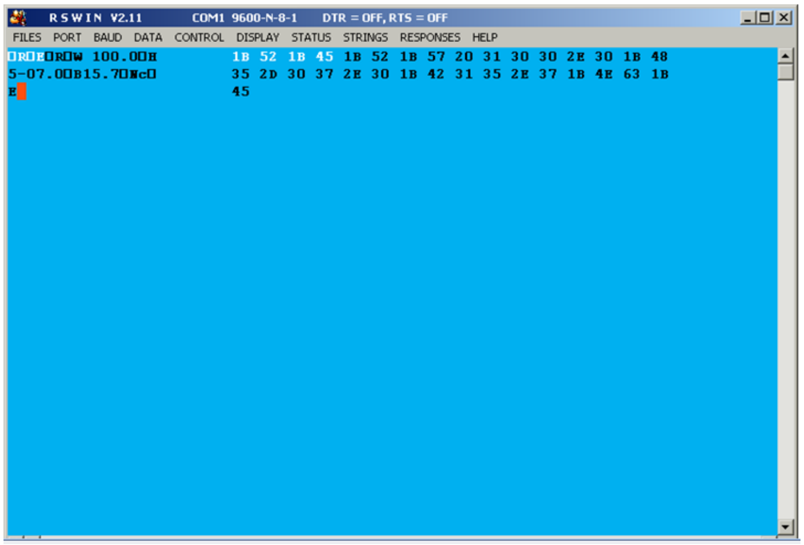


Figura 8-3. Ejemplo de la pantalla HEX

Ejemplos de lo que verán en la pantalla ASCII están mostrados en la Figura 8-4.

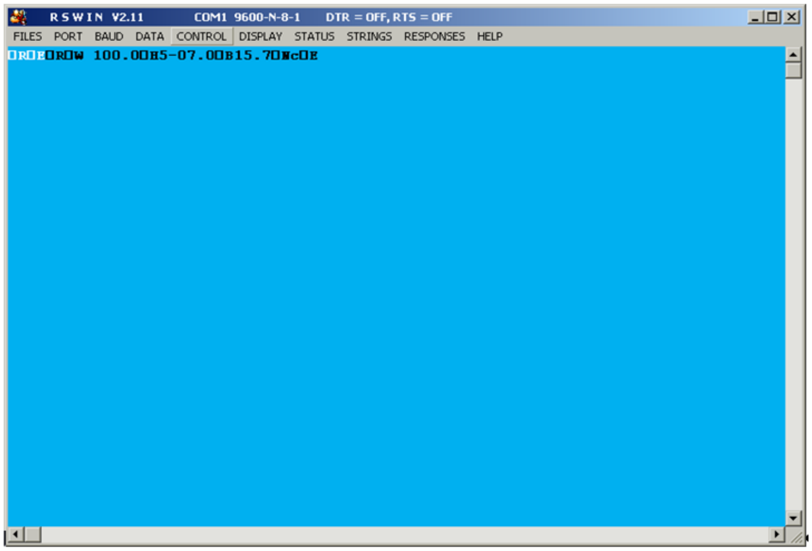
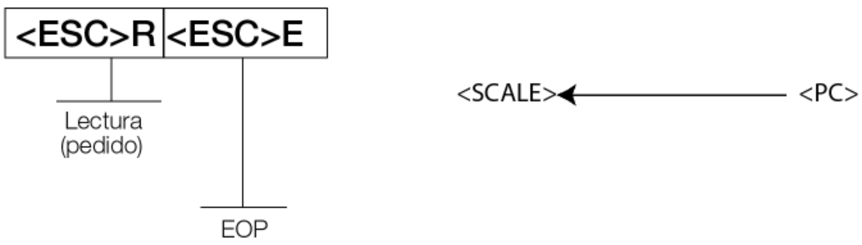


Figura 8-4. Ejemplo de la pantalla ASCII

8.4 Ejemplo y explicación del protocolo ESC

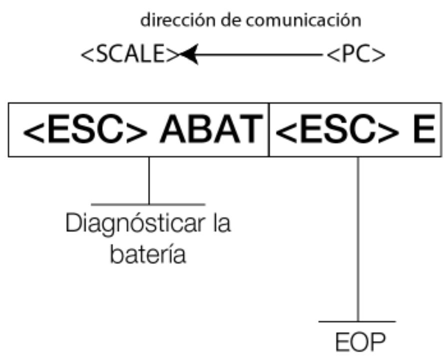
Cuando la báscula mide el peso y lo envía a través de la línea de comunicación a la PC, la cadena se parecerá a lo siguiente:

<SCALE> --------<PC>

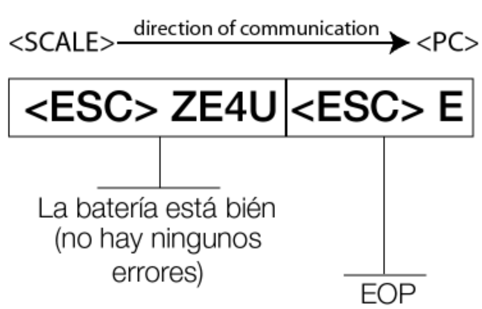




Cuando el usuario quiere diagnosticar cualquier problema con la báscula, el operador tendrá que pedir a la báscula enviar los datos de error (si algunos existen). Esto se logra por el comando Diagnostics (request) [Diagnósticos (pedido)] y se verá como lo siguiente:



Si la batería está bien, la báscula les responderá con el siguiente valor:



Si la batería está críticamente baja, responderá con:



9.0 Resolución de problemas y el hacer pruebas

Refiéranse a las siguientes instrucciones para verificar y corregir cualquier falla antes de ponerse en contacto con personal de servicio:

Síntoma	Posibles causas	Acción correctiva
La báscula no prende	La batería está muerta	Conecten la báscula a una fuente de alimentación.
	Tomacorriente defectuosa	Utilicen un tomacorriente diferente.
	Fuente de alimentación mala	Reemplacen el adaptador eléctrico.
Produce un peso dudoso o la báscula no vuelve a cero	Algún objeto ajeno está interfiriendo con la báscula	Remuevan el objeto que está interfiriendo con la báscula.
	La pantalla no mostraba 0.0 antes de pesar	Ayuden al paciente salirse de la báscula, pongan la báscula en cero, y comiencen el proceso de pesaje de nuevo.
	La báscula no está colocada sobre un piso nivelado	Aseguren que la báscula esté nivelada utilizando el nivel de aire en la plataforma y comiencen el proceso de pesaje de nuevo.
	La báscula está fuera de calibración	Verifiquen el peso con un valor de peso conocido.
	Tara incorrecta	Coloquen el articulo de ser tarado sobre la báscula. Una vez que el peso del articulo este visualizado, presionen la tecla **TARE [TARA]**.
La pantalla muestra el mensaje *STOP [PARADA]*	La carga sobre la báscula excede la capacidad de la báscula	Remuevan el peso excesivo y utilicen la báscula conforme a las especificaciones del fabricante.
La pantalla muestra el mensaje *LO Bat*	La carga de la batería está baja	Recarguen la batería.
La pantalla muestra el mensaje Err [Error] como detallado en la tabla debajo		
Err 2	Estado bajo de saturación (A/D bajo)	La celda de carga no está conectada correctamente. Chequeen los cables y las conexiones mecánicas. Si el problema persiste, reemplacen el juego de celdas de carga.
Err 3	Estado alto de saturación (A/D alto)	Vean el Err 2
Err 6	Peso inestable. No se puede calibrar.	Chequeen el ambiente mecánico de las celdas de carga y aseguren que nada les esté tocando y que los cables estén soldados apropiadamente.
Err 7	Error matemático; división por cero. No se puede calcular el factor de calibración.	Este error quedará mostrado cuando intentando calibrar la unidad con ningún peso de calibración sobre la unidad.
Las configuraciones de la calibración o los atributos de la báscula están mal	Se empujaron teclas equivocadas	Reiniciar el equipo a sus valores predeterminados en la fabrica.
La pantalla muestra el mensaje *Con En*	El puente de configuración no esta en su lugar.	Instalen el puente de configuración sobre ambos pines (Vean el Manual Técnico para esta báscula para más información)

Tabla 9-1. Resolución de problemas para la línea Rice Lake

9.1 Modo de pruebas

El menú del modo de pruebas es un modo especial utilizado para verificar tres parámetros muy importantes que son útiles en conocer el estado del sistema y para la resolución de problemas. Hay que remover el puente de configuración/calibración antes de que puedan entrar a este modo (vean la Figura 9-1) y la alimentación eléctrica tiene que estar apagada.

Para acceder al parámetro del modo de prueba, presionen y mantengan presionada las teclas **REWEIGH** + **On-Off/Zero** simultáneamente hasta que aparezcan flechas en el centro de la pantalla.

El modo de prueba tiene tres parámetros. Son los siguientes:

- Pesaje
- Conteo interno
- Indicación del estado de la batería

Se alterna entre los tres parámetros por presionar la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.

Presionen la tecla **Kg-Lb** para devolver la báscula a cero mientras mostrando el peso (*TEST*).

Presionen **Kg-Lb** + **REWEIGH** para salir del modo de prueba

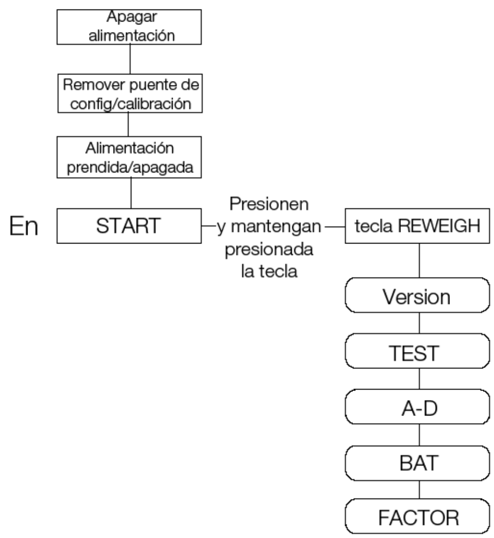


Figura 9-1. Estructura del menú del modo de prueba

La Tabla 9-2 enumera los varios mensajes que pueden aparecer en la pantalla mientras haciendo pruebas a la báscula.

NOTA: <-> quiere decir que la visualización alterna entre los dos valores.

Paso		Función	Pantalla lee	Parámetros disponibles
1	Prendan la báscula. Mientras que *StArt* esté en la pantalla, presionen y mantengan presionada la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.	Les hace entrar en el test mode [modo de prueba] de la báscula.	StArt	La báscula automáticamente avanza al Paso 2.

Tabla 9-2. Menú del modo de prueba

Paso		Función	Pantalla lee	Parámetros disponibles
2		Identifica el ID del programa de software	IdEnt <-> **11007**	Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para avanzar al próximo paso.
3		Muestra el valor actual del peso.	tESt <-> 0.0	Para poner la pantalla en cero, presionen la tecla **Kg-Lb**. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
4		Muestra el valor actual del conteo A/D.	A-d <-> XXXX	Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
5		Verifica el nivel actual de carga de la batería.	bAt <-> XXX o nO bAt	Si el mensaje *nO bAt* está visualizado, no hay baterías en la unidad o la unidad está funcionando en base de su adaptador c.a. externa. Para avanzar al próximo paso, presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]**.
6		Esto muestra el factor de la calibración.	FACtOr <-> XXXXX	Presionen la tecla **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** para regresar a la cabeza del menú de prueba. Para salir del modo de prueba, presionen las teclas **REWEIGH [PESAR DE NUEVO]** y **Kg-Lb** simultáneamente o apaguen el indicador.

Tabla 9-2. Menú del modo de prueba

10.0 Mantenimiento

La siguiente sección les proporciona las instrucciones para el mantenimiento y la limpieza de la línea de básculas Rice Lake. Operaciones de mantenimiento fuera de los que están descritos en esta sección solo se deberían llevar a cabo por personal calificado de servicio.

10.1 Mantenimiento básico

Antes del primer uso de la báscula y después de temporadas sin haberla utilizado, chequeen la báscula para ver si está operando y funcionando bien. Si la báscula no está operando correctamente, pónganse en contacto con personal calificado de servicio.

Sigan los siguientes pasos para llevar a cabo mantenimiento básico:

1. Revisen la apariencia general de la báscula entera para ver si hay algunas señales obvias de daño, abuso, etc.
2. Inspeccionen la condición del cable del adaptador c.a. para ver si está rajado o deshilachado o tiene sus clavijas dobladas.

10.2 Limpieza

El cuidado y la limpieza apropiada son esenciales para asegurar una larga vida de operación precisa y eficaz. Antes de empezar el proceso de limpieza, desconecten la báscula de su fuente de alimentación c.a.

1. Limpien todas las superficies externas con un trapo limpio y húmedo. Se puede utilizar una solución blanda de jabón y agua. Séquenlo con un trapo suave y limpio.
2. No sumergen la báscula en soluciones de limpieza u otras soluciones.
3. No usen alcohol isopropilino u otras soluciones para limpiar la superficie de la pantalla.

11.0 Las especificaciones de la Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios

Alimentación
120 VAC-9VDC-60Hz / 230 VAC-9VDC-50Hz

Clase de batería
Batería sellada de plomo y ácido

Uso de la batería
75 horas
Se puede configurar un apagado automático

Comunicaciones de datos
RS-232 con conector RJ-45
Velocidad en baudios elegible, valor preprogramado - 9600
8 bits
Ninguna paridad
1 bit de parada
Ningún asentimiento o saludo inicial

Ambiental
Temperatura operacional
  50 a +104°F (14 a 40°C)
Temperatura de almacenamiento
  32 a 158°F (0 a 70°C)
Humedad
  85% humeada relativa

Capacidad y graduaciones
Báscula Dietética para Gimnasios
  600lb (270kg)   0.1lb (0.05kg)

Certificaciones y aprobaciones
Atiene a la norma RoHS
NTEP CC# 09-098
Clase de precisión III n_{max} : 6 000

Measurement Canada
AM-5759
Precisión Clase III n_{max} : 6 000

Dimensiones
Dimensiones de la plataforma
14.5 in W x 14 in L x 3 in H

Para más información

Manuales de Sistema

- *Rice Lake Dietary Fitness Technical and Operating Instructions*, PN 118606
  [Instrucciones Técnicas y de Operación de la Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios], PN 118988.

Literatura

- *Dietary Fitness 4 Color*, PN 114089
  [Literatura para la Báscula Dietética Rice Lake a cuatro colores]

Sitio Web

- http://www.ricelake.com/medical

Información de contacto

Horas de operación

Representantes conocedores de atención al cliente están disponibles de 6:30 a.m. - 6:30 p.m. lunes a viernes y de 8 a.m. al mediodía los sábados (CST - hora del centro)

Teléfono

- Ventas/Apoyo técnico 800-472-6703
- Clientes canadienses y mejicanos 800-321-6703
- Internacional 715-234-9171

Servicio inmediato/de emergencia

Para recibir ayuda inmediata, llamen gratuitamente al 1-800-472-6703 (clientes canadienses y mejicanos, por favor llamen al 1-800-321-6703). Si están llamando fuera de las horas normales del día laboral y si tienen un problema urgente con una báscula y una emergencia, presionen el 1 para conectarse con el personal de turno.

Fax

Número de Fax 715-234-6967

Email

- Ventas e información de producto en los EE.UU. al prodinfo@ricelake.com
- Ventas e información de producto internacionales (fuera de los EE.UU.) al intlsales@ricelake.com

Dirección postal

Rice Lake Weighing Systems

230 West Coleman Street

Rice Lake, WI 54868 USA

Garantía Limitada de la Báscula Dietética Rice Lake para Gimnasios

Rice Lake Weighing Systems (RLWS) garantiza que todo equipo RLWS y sistemas correctamente instaladas por un Distribuidor o Fabricante Original de Equipos operará funcionará conforme a las especificaciones en los materiales escritos como confirmado por el Distribuidor/Fabricante Original y aceptado por RLWS. Todos los sistemas y componentes están garantizados ser libre de defectos en los materiales y la mano por un periodo de un año.

RLWS garantiza que el equipo vendido bajo esta garantía se conformara a las especificaciones actuales escritas autorizadas por RLWS. RLWS garantiza el equipo contra obra de mano o materiales defectuosas. Si cualquier equipo falla en conformarse a estas garantías, RLWS reparará o reemplazará, a su criterio, dicha mercadería devuelta dentro del periodo de garantía, en sujeción a las siguientes condiciones:

- En el momento en que el Comprador descubra tal disconformidad, RLWS recibirá una pronta notificación por escrito con una explicación detallada de las presuntas deficiencias.
- Los componentes electrónicos individuales devueltos a RLWS con fines de la garantía tienen que estar empaquetados para evitar daños por descargas electrostáticas (ESD) durante el envió. Los requisitos de empaque se enumeran en una publicación, *Protegiendo sus componentes del daño por descargas estáticas durante envío,* disponible desde el Departamento de devolución de equipos de RLWS.
- La examinación de dicho equipo por RLWS confirma que la desconformidad existe y que no fue causada por accidente, uso indebido, negligencia, alteración, instalación incorrecta, reparación incorrecta ni prueba incorrecta; RLWS será el único que emitirá juicio sobre todas las presuntas desconformidades.
- Dicho equipo no ha sido modificado, alterado, ni cambiado por ninguna persona excepto RLWS o sus agentes de reparación debidamente autorizados.
- RLWS tendrá tiempo razonable para reparar o reemplazar el equipo defectuoso. El comprador es responsable de los gastos de envío en ambos sentidos (de ida y vuelta).
- En ningún caso se hará responsable RLWS por el tiempo de viaje o las reparaciones en el sitio de emplazamiento, incluyendo el montaje o desmontaje del equipo, ni responderá por el costo de cualquier reparación realizado por terceros.

ESTAS GARANTÍAS EXCLUYEN TODA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO DE FORMA ILIMITADA LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NI RLWS NI EL DISTRIBUIDOR SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR DAÑOS INCIDENTALES NI RESULTANTES O CONSECUENCIALES.

RLWS Y EL COMPRADOR ACUERDAN QUE LA ÚNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE RLWS DE AQUÍ EN ADELANTE SE LIMITA A REPARAR O REEMPLAZAR DICHA MERCADERÍA. EN ACEPTAR ESTA GARANTÍA, EL COMPRADOR RENUNCIA A TODO Y CUALQUIER OTRO RECLAMO A LA GARANTÍA.

SI EL VENDEDOR NO FUERA RLWS, EL COMPRADOR ACUERDA DIRIGIRSE SOLO AL VENDEDOR POR RECLAMOS BAJO LA GARANTÍA.

NINGUNOS TERMINOS, CONDICIONES, ENTENDIMIENTOS NI ACUERDOS QUE PRETENDEN MODIFICAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA TENDRÁN EFECTO LEGAL A MENOS QUE ESTÉN HECHOS POR ESCRITO Y FIRMADOS POR UN DIRECTOR DE LA CORPORACIÓN RLWS Y EL COMPRADOR.

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS • 230 WEST COLEMAN STREET • RICE LAKE, WISCONSIN 54868 • EE.UU.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • EE.UU.
EE.UU. 800-472-6703 • Canadá/México 800-321-6703
Internacional 715-234-9171

www.ricelake.com
mobile: m.ricelake.com

PN 118988 12/10